SMS alarm controller
Bedienungsanleitung

Version:	**01 Rev 02**
Datum:	**29.07.2010**
Freigegeben für:	**Öffentlich**
Erstellt durch:	**CD-Electronics GmbH**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
1 Beschreibung 3
1.1 Funktionen 3
2 Technische Daten 3
3 Erste Inbetriebnahme 4
4 SMS alarm controller 5
4.1 Port 1 – Port 10 5
4.2 Leuchtdioden 5
4.3 Interner Schlüsselschalter 5
4.4 Sicherungsbatterie 6
4.5 Gehäuse Sicherung 6
4.6 Auf Werkeinstellungen zurücksetzen 6
4.7 Telefonnummer speichern 6
4.8 Zusätzliche Sicherheit 7
4.8.1 Zahlencodes 8
4.8.2 Übersicht 8
5 SMS Kommandos 9
5.1 Status abfragen 9
5.2 Systemsprache ändern 10
5.3 Zusätzliche Telefonnummer abspeichern 10
5.4 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor konfigurieren 11
5.5 Schaltbare Steckdosenleiste über SMS steuern 12
5.6 Alarm Verzögerung 12
5.7 Zusätzliche Sicherheit konfigurieren 12
6 Sensoren 13
6.1 Rauchsensor 13
6.2 Schaltbare Steckdosenleiste 13
6.3 Bewegungssensor 14
6.3.1 Zusätzliche Einstellungen am Bewegungssensor: 15
6.4 Wassersensor 16
6.5 Externer Schlüsselschalter 16
6.6 Magnetkontakt 17
6.7 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor 17

7 Fehlerauswertung 18

1 Beschreibung

Besten Dank, dass Sie sich für das G-Systems SMS alarm controller (Kontroller) Produkt entschieden haben. Bei dem Kontroller handelt es sich um eine einfach bedienbare Stand-Alone Alarmanlage mit Alarmausgabe per SMS. Das Gerät verfügt über zehn voneinander unabhängigen Eingängen beziehungsweise Ausgängen. Aufgrund der zahlreichen Sensoren und der individuellen Anschlussbelegung wird der Kontroller jeder Anforderung gerecht. Der Kontroller verfügt über zusätzliche Funktionen wie eine zweite Telefonnummer zu speichern und normale 230V Geräte über ein SMS ein bzw. auszuschalten.

1.1 Funktionen

- Alarmierung über SMS
  - Rauchmelder
  - Bewegungsmelder
  - Wassersensor
  - Temperatur / RH Überwachung
  - Magnetkontakte (für Fenster, Türen etc.)
  - Stromausfall

- Automatische Sensorerkennung an jedem Port.
- Ansteuern über SMS von bis zu zehn 230V Steckdosenleisten.
- Einstellbare minimal und maximal Temperatur und Luftfeuchtigkeit über SMS.
- Abspeichern von bis zu zwei Telefonnummern.
- Abrufbarer Status des Kontrollers.
- Wählbare Sprache in Deutsch und Englisch.
- Einstellbare Verzögerung der Scharfstellung von 0-180 Sekunden.
- Verwendung eines externen Schlüsselschalters möglich.
- Wählbare Übermittlungssicherheit von normal bis verschlüsselt.

2 Technische Daten

Beiliegendes Netzteil:	100-240VAC / 50-60Hz
Versorgungsspannung:	12VDC +/- 10%
Versorgungsstrom:	Min. 500mA
Temperatur Bereich:	10°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeits Bereich:	0% bis 95%
GSM Frequenzen:	900 / 1800 / 1900 MHz
Abmessungen (L x B x H):	80 x 140 x 78 mm

3 Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen folgende Punkte durchgearbeitet werden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten:

- Konfiguration der Sim Karte
    - Stecken Sie die Sim Karte, welche Sie verwenden möchten in ein beliebiges Telefon und stellen Sie den PIN Code auf 0000.
    - Bitte löschen Sie alle SMS Nachrichten, ansonsten werden Sie vom SMS Kontroller gelöscht.
- Wenn Sie nun die Sim Karte konfiguriert haben, können Sie den Kontroller aufschrauben und den Deckel abnehmen.
- Stecken Sie die konfigurierte Sim Karte in die Sim Karten Halterung, so dass die Abschrägung der Karte zum Rand des Gehäuses zeigt.
- Nehmen Sie eine 9V Blockbatterie und setzen Sie diese in den dafür vorgesehenen Batterieschacht. **Wichtig: Achten Sie darauf, dass die Batterie richtig gepolt angeschlossen wird.**
- Stellen Sie den internen Schlüsselschalter auf die Stellung OFF.
- Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil in die Steckdose und verbinden Sie das andere Ende mit dem Kontroller.
- Warten Sie bis der Kontroller aufgestartet ist. Dies erkennen Sie, wenn die Status Leuchtdiode nicht mehr blinkt sondern durchgehend leuchtet. Sollte zusätzlich die Error Leuchtdiode leuchten, sehen Sie bitte im **Kapitel 7 (Fehlerauswertung)** nach.
- Drücken Sie nun die Prog. Taste (oben rechts) einmal kurz, so dass die Status Leuchtdiode wieder zu blinken beginnt.
  Nun können Sie während zwei Minuten, beziehungsweise solange die Status Leuchtdiode blinkt, mit Ihrem Mobiltelefon auf die Sim Karte im Kontroller anrufen.
- Lassen Sie es solange klingeln bis der Kontroller die Verbindung beendet. Wenn der Vorgang erfolgreich durchgeführt worden ist, leuchtet die Power/Status Leuchtdiode wieder konstant und Sie erhalten nach kurzer Zeit eine Bestätigung per SMS.
- Trennen Sie nun den Kontroller von der Versorgungsspannung und warten Sie bis er ausgeschaltet ist.
- Nun setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf und schrauben die Schrauben wieder fest.
- Platzieren Sie den Kontroller an einem Platz mit gutem GSM Empfang.
    - Sollte der Empfang unter 20% sein, wird dies vom Kontroller über ein SMS gemeldet.
    - Findet der Kontroller kein Netz so leuchtet die Error Leuchtdiode und zeigt den Fehler Nummer fünf an (siehe **Kapitel 7 Fehlerauswertung**)
- Stecken Sie nun alle Sensoren, welche Sie verwenden möchten an den Kontroller.

Der Kontroller ist nun einsatzbereit und kann verwendet werden. Bei Bedarf können Sie ihn noch personalisieren und auf Ihre Anwendung anpassen, indem Sie ihn noch weiter über SMS Kommandos konfigurieren. Die einzelnen Kommandos werden **im Kapitel 5 SMS Kommandos** genau beschrieben.

4 SMS alarm controller

4.1 Port 1 – Port 10

Der SMS alarm controller (Kontroller) verfügt über zehn voneinander unabhängigen Eingängen beziehungsweise Ausgängen. Jeder Sensor kann an einem beliebigen Anschluss angeschlossen werden. Alle Sensoren werden an jedem Port automatisch vom Kontroller erkannt und entsprechend ausgewertet.

4.2 Leuchtdioden

Um Status, Fehler und Sensor Informationen anzuzeigen, verfügt der Kontroller über 10 Port Leuchtdioden, eine Power/State Leuchtdiode und eine Error Leuchtdiode.

- Power / State Leuchtdiode:
  Diese Leuchtdiode zeigt grundsätzlich den Status des Kontroller an.
  - Leuchtet die Leuchtdiode konstant, ist der Kontroller in betriebsbereitem Zustand.
  - Blinkt die Leuchtdiode langsam, befindet sich der Kontroller in der Aufstartphase, nachdem die Versorgungsspannung erst gerade angeschlossen worden ist. Weiter kann es auch bedeuten, dass der Kontroller auf einen eingehenden Anruf zum Abspeichern der Nummer wartet, wenn davor die Prog. Taste gedrückt worden ist.

- Error Leuchtdiode
  Wenn ein Fehler auftritt, wird dies mit Hilfe dieser Leuchtdiode angezeigt. Die Bedeutung der Fehler ist im **Kapitel 7 (Fehlerauswertung)** beschrieben.

- Port 1 bis Port 10 Leuchtdiode:
  Jeder Port verfügt über eine eigene Leuchtdiode. Sie zeigt den Status des jeweiligen Ports an.
  - Leuchtet die Leuchtdiode nicht, ist kein Sensor am betreffenden Port angeschlossen.
  - Leuchtet die Leuchtdiode konstant, ist ein Sensor angeschlossen und wurde vom Kontroller erkannt.
  - Blinkt die Leuchtdiode schnell, ist der Kontroller scharf gestellt und der Sensor am betreffenden Port hat Alarm ausgelöst. Die Leuchtdiode hört erst auf zu blinken, wenn der Kontroller entschärft bzw. der Schlüsselschalter auf OFF gestellt worden ist.
  - Blinkt die Leuchtdiode langsam, ist am betreffenden Port ein externer Schlüsselschalter angeschlossen, der auf Position OFF gestellt ist.

4.3 Interner Schlüsselschalter

Mit dem internen Schlüsselschalter kann der Kontroller scharf (On) beziehungsweise nicht scharf (Off) gestellt werden.

- Wird der Schalter auf ON gestellt, wird der Kontroller nach einer Verzögerungzeit scharf geschaltet. Diese Verzögerung hat die Funktion, dass man den Raum verlassen kann ohne direkt einen Alarm auszulösen.
  Die Zeitdauer der Verzögerung kann über ein SMS konfiguriert werden. Siehe **Kapitel 5.6 (Alarm Verzögerung)**.
  Nach Ablauf dieser Zeitdauer wechselt der Kontroller in den scharfen Modus.

- Wird der Schalter auf OFF gestellt, wird der Kontroller sofort entschärft. Alle Alarme werden zurückgesetzt und die Steuerung wechselt in den entschärften Modus.

4.4 Sicherungsbatterie

Intern im Gehäuse muss eine 9V Block Batterie angeschlossen werden, um zu verhindern, dass bei Stromausfall oder wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, der Kontroller im scharfen Zustand abschaltet.
Falls die Stromversorgung nicht mehr vorhanden ist, der Kontroller scharf ist und eine Sicherungsbatterie angeschlossen ist, wird ein Alarm per SMS versendet.
Anschliessend schaltet sich der Kontroller aus, bis die Versorgungsspannung wieder vorhanden ist.
Es ist auch zu beachten, dass ohne Hauptstromversorgung die Sensoren nicht mehr in Betrieb sind und Stromversorgung des Kontrollers vor Ort untersucht werden muss.

4.5 Gehäuse Sicherung

Wenn sich der Kontroller in scharfem Zustand befindet und der Deckel des Gehäuses geöffnet wird, löst der Kontroller sofort Alarm aus und Sie werden über SMS informiert.
Deshalb stellen Sie immer sicher, dass der Kontroller entschärft ist, wenn Sie ihn öffnen müssen, um Fehlalarme auszuschliessen.

4.6 Auf Werkeinstellungen zurücksetzen

Um den Kontroller in die Werkeinstellungen zurückzusetzen, arbeiten Sie bitte folgende Schritte durch:

- Kontroller mit dem Netzteil verbinden.
- Schlüsselschalter auf OFF stellen.
- Warten bis der Kontroller aufgestartet ist.
- Prog. Taste gedrückt halten bis die Error Leuchtdiode (rot) schnell zu blinken beginnt.
- Prog. Taste loslassen und innerhalb der nächsten fünf Sekunden erneut einmal kurz drücken.

Wenn das Zurücksetzen richtig durchgeführt wurde, startet der Kontroller nun zweimal neu auf und alle Werte werden in die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

4.7 Telefonnummer speichern

Um Ihre Telefonnummer in den Kontroller zu speichern, arbeiten Sie folgende Schritte durch:

- Kontroller mit dem Netzteil verbinden.
- Schlüsselschalter auf OFF stellen.
- Schrauben Sie den Deckel des Kontrollers auf.
- Drücken Sie einmal kurz den Prog. Taster (Taster erst drücken, wenn der Kontroller aufgestartet ist und die Power/State Leuchtdiode konstant leuchtet).
- Die Status Leuchtdiode sollte nun langsam blinken. Wenn dies der Fall ist, rufen Sie nun die Nummer auf der Sim Karte an, welche sich im Kontroller befindet.
- Warten Sie bis der Kontroller die Verbindung unterbricht. Die Status Leuchtdiode leuchtet wieder dauerhaft und ein Bestätigung SMS wird an die gespeicherte Nummer versendet.
- Ist dieser Ablauf erfolgt, wurde Ihre Nummer erfolgreich im Kontroller gespeichert.

Möchten Sie noch eine zusätzliche Nummer speichern, dann gehen Sie bitte das **Kapitel 5.3 (Zusätzliche Telefonnummer abspeichern)** durch.

4.8 Zusätzliche Sicherheit

Mit dieser Einstellung kann die Kommunikation zwischen dem Anwender und dem Kontroller sicherer gemacht werden. Sie enthält zwei Punkte. Zum einen kann eingestellt werden, dass sich der Kontroller nur mit dem Mobiltelefonnetz verbindet, wenn er eine Nachricht senden muss, aber anschliessend wieder trennt. So ist der Kontroller jedes Mal nur maximal 45 Sekunden mit dem Netz verbunden und die Position des Gerätes kann in den meisten Fällen nicht eruiert werden. Der zweite Punkt ist, dass anstelle der Alarm Texte über SMS nur noch Zahlencodes gesendet werden. Dies hat den Vorteil, dass nur der Anwender selber weiss, was empfangen wurde, bzw. welcher Alarm ausgelöst worden ist.

Der Sicherheitsstatus kann folgende Werte annehmen:

- Sicherheitsstatus: 0
  Dies ist der normale Sicherheitsstatus und bedeutet, dass die zusätzliche Sicherheit deaktiviert ist. Alarme werden als Text ausgegeben und der Kontroller ist immer mit dem Mobiltelefonnetz verbunden. Dies ist auch zugleich die Werkseinstellung.

- Sicherheitsstatus: 1
  Wird der Sicherheitsstatus auf 1 gesetzt, verbindet sich der Kontroller nur mit dem Mobiltelefonnetz, wenn ein Alarm gesendet werden muss. Die Alarme werden als Text ausgegeben. Da zuerst eine Verbindung hergestellt werden muss, verzögert dies die Alarmausgabe um ca. 30 Sekunden.

- Sicherheitsstatus: 2
  Wird der Sicherheitsstatus auf 2 gesetzt, werden die Alarme nicht mehr als Text ausgegeben, sondern nur noch als Zahlencodes. Der Kontroller ist immer mit dem Mobiltelefonnetz verbunden.

- Sicherheitsstatus:3
  Dies ist eine Kombination aus den Einstellungen 1 und 2. Die Alarme werden als Zahlencodes versendet und der Kontroller verbindet sich nur mit dem Mobiltelefonnetz, wenn ein Alarm gesendet werden muss. Die Antworten bei den Konfigurationen erfolgen jedoch weiterhin als Text. Da zuerst eine Verbindung hergestellt werden muss, verzögert dies die Alarmausgabe um ca. 30 Sekunden.

Wie der Syntax für die Konfiguration genau an den Kontroller gesendet werden muss, ist im **Kapitel 5.7 (zusätzliche Sicherheit konfigurieren)** beschrieben.

Wichtig: Wenn der Sicherheitsstatus den Wert 1 oder 3 annimmt, **können vom Kontroller keine Nachrichten empfangen und ausgewertet werden**. Dies hat zur Folge, dass keine Einstellungen mehr vorgenommen werden können. Um wieder mit dem Kontroller kommunizieren zu können, kann mit Hilfe einer Kombination am Schlüsselschalter eine neue Verbindung zum Netz hergestellt werden.
Kombination zur Verbindung mit dem Mobiltelefonnetz bei Stellung OFF: **ON-OFF-ON-OFF** und bei Stellung ON: **OFF-ON-OFF**. Diese Abfolge muss innerhalb von maximal zwei Sekunden erfolgen. Sobald dieser Befehl eingegeben wurde, verbindet sich der Kontroller mit dem Netz (Verbindungsaufbau ca. 20 Sek.) und kann anschliessend konfiguriert werden. Sobald der Alarm auf scharf (ON) gestellt wird, trennt sich der Kontroller wieder vom Netz.

4.8.1 Zahlencodes

Zahlencode	Beschreibung / Alarm	Zahlencode	Beschreibung / Alarm
10	Rauchsensor	**34**	Lampen Übertemperatur Sensor wurde entfernt
11	Wassersensor	**35**	Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor wurde entfernt
12	Reed-Kontakt	**36**	externer Schlüsselschalter wurde entfernt
13	Bewegungssensor	**37**	schaltbare Steckdosenleisten wurde entfernt
14	Lampen Übertemperatur	**50**	Kontroller wurde geöffnet
15	Übertemperatur	**51**	Stromausfall / Kontroller geht in Standby
16	Untertemperatur	**52**	Batteriespannung ist tief
17	Luftfeuchtigkeit zu hoch	**53**	Keine Batterie angeschlossen
18	Luftfeuchtigkeit zu tief	**54**	Schlechter GSM Empfang
30	Rauchsensor wurde entfernt	**55**	Prog. Taster wurde betätigt
31	Wassersensor wurde entfernt	**56**	Schlüsselschalter eingesteckt
32	Reed Kontakt wurde entfernt	**57**	Falsche Schlüsselstellung. Siehe Bedienungsanleitung
33	Bewegungsmelder wurde entfernt		

4.8.2 Übersicht

Sicherheitsindex				**Beschreibung**
0	**1**	**2**	**3**	
X	X			Alarme werden als Text versendet
		X	X	Alarme werden als Zahlencode versendet
X		X		Kontroller ist immer mit dem Mobiltelefonnetz verbunden
	X		X	Kontroller ist nur bei Alarm mit dem Mobiltelefonnetz verbunden.

5 SMS Kommandos

Bei dem Kontroller werden fast alle Einstellungen über SMS vorgenommen. Bei der SMS Kommunikation zwischen Benutzer und Kontroller ist zu beachten, dass nicht mehr als ein SMS mit 160 Zeichen auf einmal gesendet werden darf. Mehrteilige SMS werden vom Kontroller nicht unterstützt.
Bei fast Nachstehenden Beispielen werden drei Varianten aufgeführt. Diese drei Varianten zeigen an einem Beispielwert auf, wie das Kommando angewendet werden kann. Man kann sich für eine Variante entscheiden und muss nicht alle drei SMS Varianten senden. Es ist auch möglich mehrere SMS Kommandos in einem SMS gleichzeitig zu versenden.

5.1 Status abfragen

Mit Hilfe von diesem SMS Kommando kann beim Kontroller jederzeit der Status abgefragt werden.
Und Sie können immer die wichtigsten Informationen abrufen.

Syntax um den aktuellen Status abzurufen:

- Status
  Einfach das Wort Status an den Kontroller senden.

Bei erfolgreichem Empfangen der Nachricht erhalten Sie eine Antwort mit folgenden Messwerten:

- Alarmstatus: (Ein oder Aus)
  - Anhand von diesem Messwert sehen Sie, ob der Kontroller scharf (Ein) oder entschärft (Aus) ist.

- Empfang: (0-100%)
  - Mit diesem Messwert sehen Sie, wie gut der Empfang am Gerät ist.

- Batterie Spannung: (Angabe in Volt)
  - Gibt Information über die aktuelle Spannung der Batterie.

- Gesendete Alarme: (0-20)
  - Zeigt an, wie viele Alarme bereits seit der letzten Scharfstellung versendet worden sind.

Wenn zusätzlich ein Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor verwendet wird, kommen noch folgende Messwerte dazu:

- Aktuelle Temperatur: (Temperatur in Grad Celsius)
  - Zeigt die aktuell gemessene Temperatur im Raum.

- Aktuelle Luftfeuchtigkeit: (Luftfeuchtigkeit in Prozent)
  - Zeigt die aktuell gemessene Luftfeuchtigkeit im Raum.

5.2 Systemsprache ändern

Wenn die Systemsprache geändert werden soll, kann dies über ein SMS Kommando erreicht werden.
Der Kontroller kann in den Sprachen Deutsch und Englisch betrieben werden.

SMS Syntax:

- Deutsch
  Um die Systemsprache in Deutsch zu ändern

- English
  Um die Systemsprache in Englisch zu ändern

Wenn kein Fehler aufgetreten ist, sendet der Kontroller nach kurzer Zeit eine Bestätigung zurück.

Werkeinstellung: Englisch

5.3 Zusätzliche Telefonnummer abspeichern

Zusätzlich zur Haupt-Telefonnummer kann noch eine weitere Nummer im Kontroller gespeichert werden. Dies geschieht ebenfalls über ein Konfigurations SMS. Wenn eine zweite Nummer verwendet wird, sendet der Kontroller immer alle Nachrichten an beide Nummern. Konfigurationen können ebenfalls von beiden Nummern vorgenommen werden.

SMS Syntax zur Aktivierung:

- 2. Nr [Telefonnummer des zusätzlichen Mobiltelefones]
  - Beispiel: 2. Nr = +4123456789
    2. Nr : +4123456789
    2. Nr +4123456789

  Wählen sie eine der drei Varianten, um eine zusätzliche Telefonnummer zu speichern und zu aktivieren.

SMS Syntax zur Deaktivierung:

- 2. Nr [Als Telefonnummer eine 0 (Null) eingeben]
  - Beispiel: 2. Nr = 0
    2. Nr : 0
    2. Nr 0

  Wählen sie eine der drei Varianten, um eine zusätzliche Telefonnummer zu deaktivieren.

Werkeinstellung: 0 (beziehungsweise deaktiviert)

Bei beiden Aktionen folgt eine Bestätigung des Kontrollers, wenn diese erfolgreich ausgeführt worden ist.

5.4 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor konfigurieren

Folgende Parameter für den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor können über SMS konfiguriert werden. Um den Sensor nur als Temperatur Sensor zu benutzen, kann die Luftfeuchtigkeit deaktiviert werden, indem das Maximum auf 100% und das Minimum auf 0% eingestellt wird.
Die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereiche sind wie folgt:

- Temperatur: -50°C bis 150°C
- Luftfeuchtigkeit: 10% bis 95% (nicht kondensiert)

SMS Syntax für die die maximale Temperatur, bei der Alarm ausgelöst wird:

- Temp Max [maximale Temperatur in Grad]
    - Beispiel: Temp Max = 30
      Temp Max : 30
      Temp Max 30

Bereich: -50°C bis 150°C

SMS Syntax für die die minimale Temperatur, bei der Alarm ausgelöst wird:

- Temp Min [minimale Temperatur in Grad]
    - Beispiel: Temp Min = -2
      Temp Min: -2
      Temp Min -2

Bereich: -50°C bis 150°C

SMS Syntax für die die maximale Luftfeuchtigkeit, bei der Alarm ausgelöst wird:

- RH Max [maximale Luftfeuchtigkeit in Prozent]
    - Beispiel: RH Max = 80
      RH Max : 80
      RH Max 80

Bereich: 0% bis 100%

SMS Syntax für die die minimale Luftfeuchtigkeit, bei der Alarm ausgelöst wird:

- RH Min [minimale Luftfeuchtigkeit in Grad]
    - Beispiel: RH Min = 30
      RH Min: 30
      RH Min 30

Bereich: 0% bis 100%

Werkeinstellungen:

- Maximale Temperatur : 35°C
- Minimale Temperatur: 16°C
- Maximale Luftfeuchtigkeit: 100% (beziehungsweise nicht aktiviert)
- Minimale Luftfeuchtigkeit: 0% (beziehungsweise nicht aktiviert)

5.5 Schaltbare Steckdosenleiste über SMS steuern

Mit den folgenden Kommandos können Sie die schaltbaren Steckdosenleisten über SMS bedienen.

SMS Syntax für die Steckdosenleisten:

- Port [Portnummer (1-10), an dem die Steckdosenleisten angeschlossen ist] [danach 1 für Ein- und 0 für Ausschalten]
    - Beispiel um schaltbare Steckdosenleisten angeschlossen an Port 3 einzuschalten:
        - Port 3 = 1
        - Port 3 : 1
        - Port 3 1
    - Beispiel um schaltbare Steckdosenleisten angeschlossen an Port 3 auszuschalten:
        - Port 3 = 0
        - Port 3 : 0
        - Port 3 0

Wenn die Eingabe erfolgreich durchgeführt worden ist, sendet der Kontroller eine Bestätigung zurück.

5.6 Alarm Verzögerung

Mit dieser Einstellung werden folgende zwei Parameter eingestellt. Zum einen die Zeit zwischen dem scharf Einstellen (Schlüsselschalter ON) bis zur effektiven Scharfstellung des Kontrollers. Zum anderen die Zeit nach der Auslösung des Alarmes bis zur Entschärfung des Kontrollers (Schlüsselschalter OFF). Beide Zeiten sind gleich lang und werden mit dem einen hier definierten Kommando konfiguriert.
Diese Zeit hat die Funktion, dass nach dem Scharfstellen der überwachte Bereich noch verlassen werden kann und beim Betreten des Raumes nicht gleich ein Alarm ausgelöst wird. Eine Verzögerung des Alarmes für eine Entschärfung findet nur beim Bewegungssensor und bei den Magnet Kontakten statt. Bei allen anderen Alarmen wird sofort ein SMS versendet.
Um diese Funktion zu deaktivieren, kann eine Zeit von 0 Sekunden eingestellt werden.

Syntax zur Einstellung der Verzögerungszeit:

- Verzögerung [Zeit in Sekunden]
    - Beispiel: Verzögerung = 30
      Verzögerung : 30
      Verzögerung 30

Bereich: 0 bis 180 Sekunden
Werkeinstellung: 15 Sekunden

5.7 Zusätzliche Sicherheit konfigurieren

Mit dieser Funktion kann der Sicherheitsindex eingestellt werden.

Syntax zur Einstellung der zusätzlichen Sicherheit:

- Sicherheit [Sicherheitsindex]
  Beispiel: Sicherheit = 2
  Sicherheit : 2
  Sicherheit 2

Bereich: 0 bis 3
Werkeinstellung: 0

6 Sensoren

Im folgenden Kapitel werden alle Sensoren und ihre Anwendung kurz erklärt. Der Kontroller ist nur mit den Sensoren von G-Systems kompatibel. Darum dürfen nur diese Sensoren verwendet werden. Werden diese verändert oder andere Sensoren verwendet, ist die Funktion nicht mehr gewährleistet.

6.1 Rauchsensor

Beim Rauchsensor handelt es sich um einen Photoelektrischen Rauch Detektor. Der Sensor gibt einen stillen Alarm an den Kontroller und verfügt über keine Sirene.

Technische Daten:

Funktionsbereich: $20m^2$
Temperaturbereich: 0°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeitsbereich: 0% bis 95%

Installation:

1. Schrauben Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben an einen geeigneten Ort an die Decke. Normalerweise in die Mitte des Raumes.
2. Drehen Sie den Rauchsensor an die zuvor montierte Halterung.
3. Führen Sie das Kabel zum Kontroller und schliessen Sie es an einem beliebigen Port an.
4. Nun können Sie den Sensor auf seine Funktion testen, indem Sie entweder ein wenig Rauch in den Sensor blasen oder den Testknopf an der Seite des Rauchmelders betätigen.

Info:

- Der Rauchsensor kann nicht unter schlechten Bedingungen verwendet werden.
  z. B. sehr kalte, sehr heisse oder dunstige Umgebung.
- Der Rauchsensor sollte jeden Monat getestet werden.
- Bitte reinigen Sie den Sensor alle sechs Monate mit einem weichen Pinsel oder ähnlichem Reinigungsmaterial. Überprüfen Sie ihn anschliessend auf seine Funktion.

6.2 Schaltbare Steckdosenleiste

Die schaltbare Steckdosenleiste ist kein Sensor, welcher Alarm auslösen kann. Jedoch besteht die Möglichkeit einen beliebigen Verbraucher über die normale Hausinstallation Steckdose ein- und auszuschalten.
Die schaltbare Steckdosenleiste verfügt über zwei Anschlusskabel. Das eine ist ein normales 230V Kabel, welches Sie in eine normale Steckdose einstecken können. Das zweite Kabel verfügt über einen Kontroller Sensor Stecker, welchen Sie an einem beliebigen Port am Kontroller anschliessen können. Es können bis zu zehn schaltbare Steckdosenleisten gleichzeitig angeschlossen und betrieben werden.

Um die schaltbare Steckdosenleiste nun über ein SMS ein- beziehungsweise auszuschalten, lesen Sie bitte die Anweisung im Kapitel **5.5 Schaltbare Steckdosenleiste leiste über SMS steuern.**

Wichtig: Es ist ein maximaler Schaltstrom von 10A bei $\cos\varphi = 1$ zugelassen.

6.3 Bewegungssensor

Beim Bewegungssensor handelt es sich um einen passiven Infrarot Bewegungs Detektor. Der Sensor erkennt, wenn sich ein Mensch oder ein Tier durch die überwachte Zone bewegt. Der Sensor verfügt über eine Temperaturkompensation, eine Anti Weisslichtstörung und eine Anti Hochfrequenzstörung.

Technische Daten:

Abtastungswinkel:	110°
Abtastungsdistanz:	12m
Anti HF Störung:	10Mhz – 1Ghz 20V/m
Sensor:	Dual Element Infrarot Sensor
Installations Höhe:	1.7m bis 2.5m (empfohlene Höhe: 2.2m)
Temperaturbereich:	0°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeitsbereich:	0% bis 95%

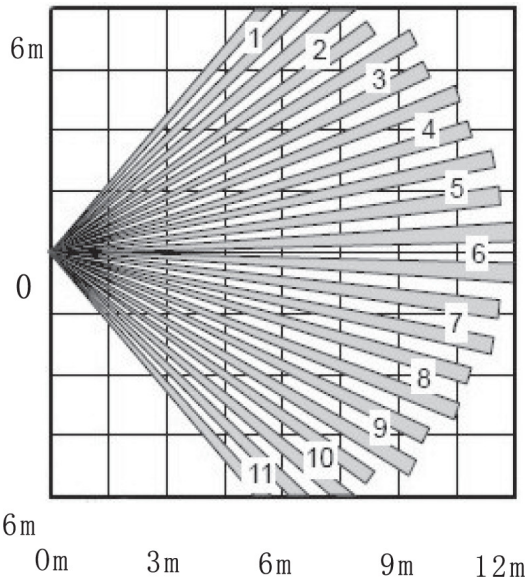
Installation:

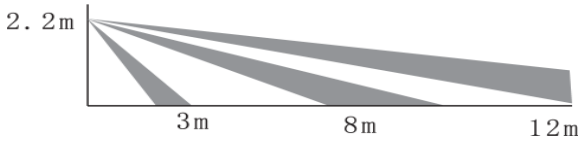
1. Schrauben Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben an einem geeigneten Ort an die Wand. Das Montieren in der Nähe von Türen ins Freie, Haustieren, Klimaanlagen, direkter Sonneneinstrahlung und sich bewegenden Objekten sollte vermieden werden.
2. Montieren Sie den Bewegungsensor an die befestigte Halterung.
3. Führen Sie das Kabel zum Kontroller und schliessen Sie es an einem beliebigen Port an.
4. Der Sensor braucht nach dem Anschliessen ca. 60 Sekunden, um aufzustarten und sich zu kalibrieren
5. Anschliessend kann er auf seine Funktion getestet werden.

Info:

- Berühren Sie auf keinen Fall das Sensorelement im Gehäuse.
- Reinigen Sie den Sensor alle paar Monate mit einem weichen Pinsel.

Arbeitsbereich:





6.3.1 Zusätzliche Einstellungen am Bewegungssensor:

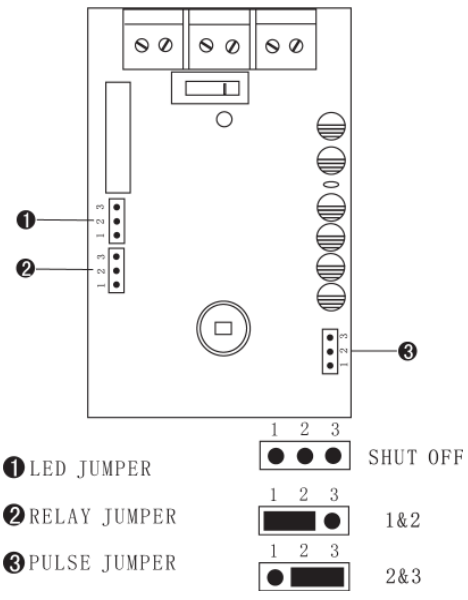
Am Bewegungsmelder können zusätzlich die Empfindlichkeit und die interne Leuchtdiode eingestellt werden. Um diese Einstellung vorzunehmen, muss das Gehäuse des Bewegungsmelders geöffnet werden.
Wichtig: Vergewissern Sie sich zuerst, dass der Sensor nicht mehr angeschlossen ist und nicht mehr unter Spannung steht. Wenn das Gehäuse geöffnet ist, muss darauf geachtet werden, dass die Printplatte möglichst nicht berührt wird.

An den drei Steckplätzen (1,2,3 siehe Bild unten) können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

1. **Leuchtdiode Jumper:**
   An diesem Jumper kann eingestellt werden, ob die interne Leuchtdiode im Bewegungsmelder bei Alarm leuchten soll oder nicht.
   - Jumper verbindet 1&2: Leuchtdiode leuchtet bei Alarm und Kalibrierung
   - Jumper verbindet 2&3: Leuchtdiode ist immer aus

2. **Relais Jumper**
   Dieser Jumper muss immer 2&3 verbinden, beziehungsweise auf N.C gesetzt sein. Ist dies nicht der Fall, kann eine einwandfreie Funktion mit dem Kontroller nicht mehr gewährleistet werden.

3. **Pulse Jumper**
   Auf diesem Jumper kann eingestellt werden wie empfindlich der Kontroller auf Bewegungen reagieren soll.
   - Jumper verbindet 1&2: Der Bewegungssensor ist so auf die höchste Empfindlichkeit eingestellt.
   - Jumper verbindet 2&3: Die Empfindlichkeit ist so auf die mittlere Stufe eingestellt. Zusätzlich ist die Hochfrequenzentstörung auf hoch eingestellt.
   - Jumper offen „SHUT OFF“: Empfindlichkeit ist niedrig und die Hochfrequenzentstörung ist hoch eingestellt



6.4 Wassersensor

Beim Wassersensor handelt es sich um einen Sensor, der bei Kontakt mit Wasser Alarm auslöst. Er kann zum Beispiel am Boden platziert werden und gibt so Alarm, wenn sich der Raum mit Wasser füllen sollte.
Der Wassersensor verfügt über zwei Seiten. Die obere Seite mit der Beschriftung und dem Anschlusskabel und die Unterseite mit der empfindlichen Sensorfläche. Ein einziger Tropfen auf der Sensorfläche reicht aus, um den Alarm auszulösen.

Wichtig: Wenn der Wassersensor einen Alarm ausgelöst hat, muss er anschliessend gründlich getrocknet werden, um einen zukünftigen Fehlalarm auszuschliessen.

6.5 Externer Schlüsselschalter

Wird ein externer Schlüsselschalter verwendet, verliert der Interne seine Funktion. Es kann maximal ein externer Schlüsselschalter verwendet werden. Wenn ein externer Schlüsselschalter verwendet wird, muss der interne Schlüsselschalter auf Stellung ON sein, um einen einwandfreien Betrieb garantieren zu können. Um zu wissen, ob der externe Schlüsselschalter die Stellung OFF oder ON hat, kann anhand der betreffenden Port Leuchtdiode bestimmt werden. Blinkt die Port Leuchtdiode langsam, ist die Stellung auf OFF. Leuchtet die Port Leuchtdiode konstant, ist die Stellung auf ON.

- Installation in stromlosem Zustand:
    - Hauptstromversorgung unterbrechen und warten bis alle Leuchtdioden nicht mehr leuchten.
    - Externer Schlüsselschalter auf OFF stellen und einstecken.
    - Interner Schlüsselschalter auf Position ON stellen und Schlüssel abziehen.
    - Hauptstromversorgung wieder zuführen und Kontroller wieder in Betrieb nehmen.
      Externer Schlüsselschalter kann jetzt verwendet werden. Interner Schlüsselschalter hat nun keine Funktion mehr.
- Installation in aktivem Zustand:
    - Stellen Sie den internen und externen Schlüsselschalter auf OFF.
    - Externen Schlüsselschalter einstecken.
    - Interner Schlüsselschalter auf Position ON stellen und Schlüssel abziehen.
      Externer Schlüsselschalter kann jetzt verwendet werden. Interner Schlüsselschalter hat nun keine Funktion mehr.

Um den externen Schlüsselschalter wieder zu entfernen, bitte wie folgt vorgehen.

- Entfernen in stromlosem Zustand:
    - Hauptstromversorgung unterbrechen und warten, bis alle Leuchtdiode nicht mehr leuchten.
    - Interner und externer Schlüsselschalter auf OFF stellen.
    - Externer Schlüsselschalter abziehen.
      Hauptstromversorgung wieder zuführen und Kontroller wieder in Betrieb nehmen.
      Nun kann der Kontroller wieder mit dem internen Schlüsselschalter verwendet werden.

- Entfernen in aktivem Zustand:
    - Externer Schlüsselschalter auf OFF stellen.
    - Interner Schlüsselschalter auf OFF stellen.
    - Externer Schlüsselschalter abziehen.
      Nun kann der Kontroller wieder mit dem internen Schlüsselschalter verwendet werden.

6.6 Magnetkontakt

Bei diesem Sensor handelt es sich um einen zweiteiligen Magnetschalter. Dieser Sensor eignet sich besonders gut zur Überwachung von Fenstern, Türen, Toren, Luken etc.
Funktionsweise: Der Magnetschalter muss so montiert werden, dass sich die beiden Teile voneinander trennen, wenn sich beispielsweise die überwachte Türe öffnet.
Grundsätzlich ist es so, dass kein Alarm ausgelöst wird, wenn die beiden Teile des Sensors sich berühren oder sehr nahe bei einander sind. Sobald sich die die beiden Teile jedoch voneinander trennen, wird ein Alarm ausgelöst.
Befestigen Sie den Sensor gut, um mögliche Fehlalarme zu vermeiden.

6.7 Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor

Beim Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor handelt es sich um einen Digitalen Sensor der die aktuelle Temperatur und Luftfeuchtigkeit misst. Falls die Temperatur oder die Luftfeuchtigkeit die eingestellten Alarmwerte überschreitet bzw. unterschreitet, wird ein Alarm ausgelöst. Diese Alarmwerte können für Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Kapitel **5.4 (Temperatur und Luftfeuchtigkeitssensor konfigurieren)** konfiguriert werden.
Bitte platzieren Sie den Sensor an einem geeigneten Platz und schliessen Sie ihn an einem beliebigen Port beim Kontroller an.

Technische Daten:

Arbeitsbereich Temperatur:	0 bis 50°C
Toleranz Temperatur:	+/- 1.5°C
Arbeitsbereich Luftfeuchtigkeit:	10 bis 90% RH (nicht kondensiert)
Toleranz Luftfeuchtigkeit:	+/- 6%

Maximale Belastung:

Temperatur:	-20 bis 70°C
Luftfeuchtigkeit:	unter 95% RH (nicht kondensiert)

7 Fehlerauswertung

In der unten stehenden Tabelle sind alle möglichen Fehlermeldungen aufgelistet, welche vom Kontroller angezeigt werden können. Wenn ein Fehler auftritt, leuchtet zuerst die Error Leuchtdiode während vier Sekunden und schaltet anschliessend im Sekundentakt aus und wieder ein, entsprechend der Fehler Nummer.

○ Error Leuchtdiode leuchtet nicht

● Error Leuchtdiode leuchtet

Jeder Punkt steht für eine Sekunde leuchten, beziehungsweise nicht leuchten. Um die Fehler Nummer zu erhalten, muss gezählt werden wieviel mal die Error Leuchtdiode in einem Zyklus nicht leuchtet.

Fehler Nr.	Error Led Blink Muster	Beschrieb
2	●●○●○●●●●●○●○●●	Es ist keine Telefonnummer vorhanden. Bitte arbeiten Sie das Kapitel Telefonnummer speichern durch.
3	●●○●○●○●●●●●○●○●○●●	Keine Sim Karte vorhanden. Überprüfen Sie, ob die Sim Karte richtig eingesetzt wurde.
4	●●○●○●○●○●●●●●○●○●○●○●●	Der Pin Code wurde nicht auf 0000 gestellt. Stellen Sie bitte den Pin Code der Sim Karte auf 0000.
5	●●○●○●○●○●○●●●●●●○●○●○●○●○●●	Es konnte kein Netz gefunden werden. Platzieren Sie den Kontroller an einem Platz mit besserem Empfang.
6	●●○●○●○●○●○●○●●●●●●○●○●○●○●○●○●●	Fehler beim Aufstarten. Starten Sie den Kontroller neu.
7	●●○●○●○●○●○●○●○●●●●●●○●○●○●○●○●○●○●●	Es werden mehr als ein externer Schlüsselschalter verwendet. Es kann maximal ein externer Schlüsselschalter verwendet werden.
8	●●○●○●○●○●○●○●○●○●●●●●●●○●○●○●○●○●○●○●○●●	Beim Konfigurieren des GSM Modules ist ein Fehler aufgetreten. Bitte starten Sie den Kontroller neu.